正文目录

一、公司概况.....8
1、公司发展历程与股权结构.....8
2、三大主营业务.....9
3、公司收入稳定增长，非晶合金利润贡献高.....10
二、新型软磁材料需求空间大.....12
1、新型软磁材料性能优良.....12
2、政策推动变压器升级，非晶变压器市场空间广阔.....16
（1）非晶变压器节能环保性能突出，优于传统硅钢变压器.....16
（2）配电变压器升级推进非晶变压器渗透率.....18
（3）用户端变压器多点开花拉动非晶变压器需求.....20
（4）非晶合金满足 3C 产品屏幕材料的高性能要求，有望成为非晶合金行业新增长点22
（5）非晶合金带材需求测算.....23
3、纳米晶合金薄带不断薄化，加速渗透新能源车和无线充电领域.....23
（1）纳米晶薄化趋势明显，逐步替代传统铁氧体等软磁材料.....24
（2）纳米晶材料需求持续上升.....26
（3）纳米晶材料逐渐渗透消费电子领域，未来需求有望进一步增长.....26
（4）纳米晶合金带材需求测算.....29
4、合金磁性粉末应用领域广，需求空间广阔.....30
三、公司积极加强软磁材料全布局.....32
1、非晶合金行业龙头，较同行优势逐步扩大.....32
（1）非晶行业龙头，规模优势显著.....32
（2）生产壁垒高，公司工艺领先市场.....33
（3）不断增效降本，盈利能力稳步增长.....34
（4）客源优质，积极布局海外.....35
2、纳米晶为公司第二成长极，增长曲线陡峭.....36
（1）减薄技术门槛高，公司工艺国际领先.....36
（2）营收利润保持高增速，仍有较大发展空间.....37
3、高品质磁性粉末，加速追赶行业龙头.....38
（1）技术持续突破，制备工艺完善.....38
（2）营收快速上升，利润有望释放.....39

4、募投项目增加公司产能.....39
四、非晶电机或将成为公司下一个高速增长点.....41

图表目录

图 1 公司发展历程.....8
图 2 公司股权结构图.....9
图 3 公司营业收入.....10
图 4 公司各产品营收.....10
图 5 公司归母净利润及其同比增长率.....11
图 6 公司各产品毛利率.....11
图 7 公司费用率.....11
图 8 软磁材料分类.....12
图 9 不同软磁材料产品的性能介绍及发展趋势.....13
图 10 晶体结构示意图.....13
图 11 非晶体结构示意图.....13
图 12 硅钢、铁氧体、非晶及纳米晶在 0-20kHz 频率段磁导率变化.....14
图 13 非晶合金产品及其应用领域.....16
图 14 取向硅钢市场价格走势.....17
图 15 非晶合金带材和取向硅钢价格对比.....17
图 16 硅钢和非晶生产流程对比.....17
图 17 使用不同铁芯材料变压器空载损耗比较.....18
图 18 国家电网配电变压器采购情况.....19
图 19 南方　电网配电变压器采购情况.....19
图 20 印度非晶变压器市场规模.....20
图 21 东南亚非晶变压器市场规模.....20
图 22 中国轨道交通变压器市场规模.....20
图 23 中国数据中心变压器市场规模.....21
图 24 中国新能源发电变压器市场规模.....22

图 25 全球 VR/AR 出货量 22
图 26 纳米晶带材上下游供应链 24
图 27 纳米晶带材细分应用领域 24
图 28 纳米晶超薄带 25
图 29 纳米晶损耗特性曲线-频率 25
图 30 纳米晶损耗特性曲线-Bm 25
图 31 纳米晶磁导率频率特性曲线 25
图 32 2015-2019 年全球纳米晶材料市场规模 26
图 33 2015-2019 年中国纳米晶材料市场规模 26
图 34 纳米晶软磁合金在无线充电中的应用 27
图 35 无线充电市场规模及纳米晶材料渗透率 27
图 36 电动汽车感应部件 28
图 37 2020-2025 年全球新能源车纳米晶材料需求量 28
图 38 2017-2022 年全球新能源车渗透率 28
图 39 2018-2026 年全球&中国新增光伏装机容量 29
图 40 软磁粉芯下游应用领域 30
图 41 2019 年全球非晶带材主要厂商产量市场份额 32
图 42 2019 年国内非晶带材主要厂商产量市场份额 32
图 43 公司非晶业务营业收入及增速 32
图 44 公司非晶产品销量及增速 32
图 45 2018-2024 年原材料采购单价 35
图 46 公司原材料采购金额占比 35
图 47 公司整体净利润与净利率 35
图 48 非晶业务毛利润与毛利率 35
图 49 非晶合金薄带下游客户 36
图 50 公司境内外营收情况 36
图 51 公司境外营收地区分布情况 36
图 52 公司纳米晶业务营收及增速 37
图 53 公司纳米晶产品毛利润及毛利率 37
图 54 2019 年全球纳米晶材料主要厂商产量市场份额 38
图 55 2019 年国内纳米晶材料主要厂商产量市场份额 38

图 56 公司铁硅硌气雾化粉末.....38
图 57 公司铁硅硌水雾化粉末.....38
图 58 雾化粉末制备过程.....39
图 59 破碎粉末制备过程.....39
图 60 公司磁性粉末及其制品营收及增速.....39
图 61 公司磁性粉末及其制品毛利及增速.....39
图 62 永磁同步电机结构示意图.....41
图 63 主要铁心材料的饱和磁通密度和铁损.....42
图 64 纳米晶-非晶超效率电机.....43
图 65 特斯拉机器人关节处电机.....44
图 66 特斯拉二代机器人 Optimus.....44

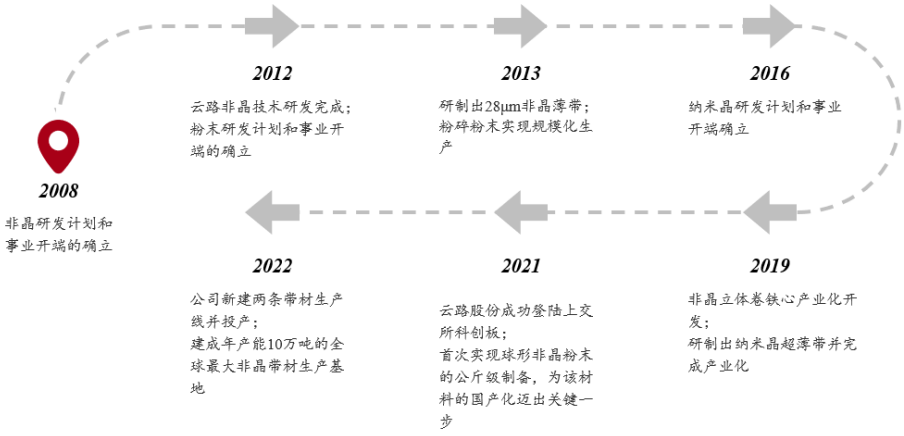
表 1: 公司服务的主要领域.....9
表 2: 各类磁粉芯参数.....15
表 3: 非晶铁芯的分类.....16
表 4: 各国配电变压器升级相关政策.....19
表 5: 中国非晶合金带材需求测算.....23
表 6: 纳米晶合金与铁氧体粉芯优劣势与应用场景对比.....26
表 7: 中国无线充电市场纳米晶需求测算.....29
表 8: 新能源汽车市场纳米晶需求测算.....30
表 9: 全球各领域软磁粉芯需求（万吨）.....31
表 10: 全球各领域金属软磁粉芯市场空间（亿元）.....31
表 11: 公司国际先进/领先技术成果.....33
表 12: 平面卷铁芯和立体卷铁芯的对比.....34
表 13: 主要生产企业纳米晶性能对比.....37
表 14: 公司首次公开发行股票募投项目.....40
表 15: 公司主要产品产能情况（吨）.....40
表 16: 非晶合金和无取向电磁钢板尺寸与特性.....42
表 17: 夸克电驱与主流电驱参数对比.....43

一、公司概况

1、公司发展历程与股权结构

青岛云路先进材料技术股份有限公司（云路股份）是由军工央企中国航空发动机集团有限公司控股的混合所有制企业，成立于 2015 年 12 月，是由云路新能源公司以非晶事业部为框架存续设立的。公司专注于先进磁性金属材料领域，现已形成非晶合金、纳米晶合金、磁合金粉末三大材料及其制品系列，包括非晶合金薄带及铁芯、纳米晶超薄带、雾化和破碎粉末及磁粉芯等产品，广泛应用于电力配送、新能源汽车、无线充电、新基建、核能电力、医疗以及航空航天等领域。公司非晶合金薄带的市场份额为全球第一，是非晶合金行业的龙头企业。

图 1 公司发展历程



资料来源：公司官网

截至 2024 年 1 月 17 日，**公司实际控股人为中国　航发资产管理有限公司**，持股28.50%。中国　航发资产管理有限公司为中国航空发动机集团有限公司 100%持股子公司，航发集团是是国资委控股的军工央企，主要从事航空发动机、辅助动力、燃气轮机、飞机和直升机传动系统，以及航空材料及其它先进材料的研发与制造。公司董事长、总经理李晓雨先生，毕业于清华大学电力系统及其自动化专业，博士生导师，曾荣获国家创新人才推进计划-科技创新创业人才、泰山产业领军人才等称号，持股 20.82%。以董事长为领袖的核心技术团队拥有深厚的技术实力及产业背景，为公司多项科研成果和工艺累积作出重要贡献。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/668105011135006033